

ATIVIDADE 2

Oseanes Dias de Farias — Matrícula: 201833840010

Graduação em Engenharia de Computação

Universidade Federal do estado do Pará — UFPA

2023

Abril

Que problemas já podem ser resolvidos pelas máquinas?

1. **Escolher 2 problemas da lista a seguir que pode ser resolvido com a tecnologia atual.**

PROBLEMA: 5 - Traduzir inglês falado para português falado em tempo real.

Escopo do problema: Esse problema requer o uso de tecnologias de processamento de fala natural, como reconhecimento de voz, tradução de idiomas e síntese de voz, em tempo real. O sistema precisa ser capaz de reconhecer as palavras em inglês, traduzi-las para o português e, em seguida, sintetizar a tradução em voz portuguesa.

Desempenho: O desempenho atual dos sistemas de tradução de fala em tempo real é variável, dependendo da qualidade dos dados de treinamento, da precisão do reconhecimento de fala e da precisão da tradução. Em geral, os sistemas tendem a ser mais precisos em contextos mais limitados, como em traduções de instruções simples, e menos precisos em contextos mais complexos, como em traduções de conversas naturais.

Dificuldades e limitações: As maiores limitações desse tipo de sistema são a variação na pronúncia e entonação das palavras, a existência de palavras homófonas e a presença de gírias e expressões idiomáticas que podem ser difíceis de traduzir corretamente. Além disso, a qualidade da conexão de internet pode afetar a performance do sistema.

Links:

[Novo aparelho promete traduzir quarenta idiomas em tempo real](#)

[IA do Google aprende idioma sozinha e espanta até o CEO Sundar Pichai](#)
[O Melhor Tradutor de VOZ — Video](#)

PROBLEMA: 2 - Comprar mantimentos para 1 semana na web.

Escopo do problema: Para resolver esse problema, é necessário um sistema de compras online conectado a um banco de dados de produtos de supermercado e a um sistema de pagamentos online. O sistema deve permitir que os usuários naveguem pelos produtos, adicionem itens desejados ao carrinho de compras e concluam a compra com segurança.

Desempenho: Esse seria um problema que as máquinas o solucionariam bem, visto que já conseguem identificar objetos e classificá-los, algo necessário para verificar quais produtos estariam em falta na residência. Além disso, já existe todo um sistema de compras online, que a máquina teria acesso para realizar a comprar. As máquinas também saberiam identificar quais produtos os donos da residência gostaria que comprasse, baseado em seus perfis.

Dificuldades e limitações: Uma das maiores dificuldades é a logística de entrega dos produtos, que pode ser afetada por vários fatores, como a disponibilidade de estoque, as condições climáticas e o tráfego. Além disso, a precisão na descrição dos produtos pode ser um problema, pois os usuários podem receber produtos diferentes dos que esperavam.

Links:

[Amazon pode lançar geladeira inteligente que identifica alimentos em falta](#)
[Geladeira inteligente da Amazon avisará quando a comida acabar](#)
[A GELADEIRA MAIS INTELIGENTE QUE VOCÊ JÁ VIU!](#)

2. **Escolher outros 2 problemas da lista que ainda não é possível resolver com a tecnologia atual.**

PROBLEMA: 4 - Escrever uma história intencionalmente engraçada ou um poema.

Escopo do problema: Para escrever uma história ou poema intencionalmente engraçado, as máquinas precisam ser capazes de gerar texto coerente, criativo e com senso de humor. Isso requer o uso de algoritmos de processamento de linguagem natural (PLN) que sejam capazes de entender a estrutura da língua, reconhecer contextos e gerar novas frases a partir de exemplos anteriores.

Desempenho: Embora as máquinas já sejam capazes de gerar texto coerente e criativo, o senso de humor é uma habilidade mais difícil de ser reproduzida.

Dificuldades e limitações: A compreensão do senso de humor é um desafio para as máquinas, uma vez que depende de um conhecimento prévio sobre o mundo e sobre as culturas que pode variar muito de pessoa para pessoa. Além disso, a interpretação de trocadilhos, piadas e ironias pode ser complicada, pois depende da compreensão de duplos sentidos e ambiguidades.

Link:

[Pun Generation with Surprise](#)